



DOI do Artigo Original: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=An%C3%Allise+de+risco+ambiental+em+esta%C3%A7%C3%B5es+d e+tratamento+de+Esgoto&btnG=

Análise de Risco Ambiental em Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) Utilizando a Análise Preliminar de Perigo (APP)

Autores Originais

Josimar Ribeiro de Almeida; Gustavo Aveiro Lins; Laís Alencar de Aguiar; Afonso Rodrigues de Aquino; Nayara dos Santos Egute

✉ gu.lins@terra.com.br

Análise Preliminar de Perigo em Estação de Tratamento de Esgoto

Helena Marquini Zuntini Pinto; Eliana Beatriz Nunes Rondon Lima, Josimar Ribeiro de Almeida, Patricia dos Santos Matta; Raphael do Couto Pereira; Tetyana Gurova

✉ helenazuntini@gmail.com

Resumo: O volume de esgotos sanitários lançados no solo ou em corpos d'água, em estado bruto ou insuficientemente tratado, possui expressiva carga de organismos patogênicos. A avaliação de riscos ambientais tem como principal vantagem fornecer informações sobre a tipologia de um acidente em potencial, facilitando dessa forma, a implementação de ações preventivas que minimizem a possibilidade do acidente, além de possibilitar a aplicação de medidas mitigadoras, caso ocorra o acidente. A metodologia utilizada neste trabalho para o diagnóstico do risco foi a Análise Preliminar de Perigo (APP). Essa técnica pode ser utilizada em instalações na fase inicial de desenvolvimento, nas etapas de projeto ou mesmo em unidades já em operação. Para este trabalho, a instalação da ETE foi dividida nos seguintes "módulos de análise": elevatória, gradeamento, caixas de areia, decantadores, adensadores e secagem de lodo.

Palavras-chave: Análise de risco, Análise preliminar de perigo, Estação de tratamento de esgoto.

Preliminary Evaluation of Danger on Sanitary Sewage Treatment Plant

Abstract: The volume of sanitary sewage disposal on the soil or on the waterbody in nature or poorly treated, has an expressive load of pathogenic organisms. The main advantage of the environmental risk analysis is provide the information about the typology of a potential accident, making it easier to implement preventive actions which minimize the possibility of an accident, besides the possibility of the application of mitigating measures, in case of an accident. The methodology used in this work to diagnose the risk was the Preliminary Hazard Analysis (PHA). This technique can be used at the initial phase of the development, at the phases of the project or even at the units already working. For this work, the installation of a waste treatment plant was divided in the following models of analysis: pump station, bar screens, sand boxes, settlings, sedimentations, and drying sewage.

Keywords: Risk Analysis, Preliminary Hazard Analysis, Waste Treatment Plant.

Evaluación Preliminar de Peligro en Planta de Alcantarillado Sanitario

Resumen: El volumen de alcantarillado sanitario lanzado en el suelo o en cuerpos de agua, en la naturaleza o insuficientemente tratados, posee expresiva carga de organismos patogénicos. La evaluación de riesgos ambientales tiene como principal ventaja suministrar informaciones sobre la tipología de uno accidente potencial, facilitando así, la implementación de acciones preventivas que minimizan la posibilidad del accidente, además de posibilitar la aplicación de medidas mitigadoras, en caso el accidente ocurra. La metodología utilizada en este trabajo para el diagnóstico del riesgo fue el Análisis Preliminar de Peligro (APP). Esa técnica puede ser utilizada en instalaciones en la primera fase del desarrollo, en las etapas del proyecto o mismo en unidades ya en funcionamiento. Para este Trabajo, la instalación de la PTAR fue dividida en los siguientes “módulos de análisis”: elevadora, barandilla, cajas de arena, decantadores, adensadores y secagen de lodo.

Palabras clave: Análisis de Riesgo, Análisis Preliminar de Peligro, Planta de Alcantarillado Sanitario.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.R. Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro. Thex Ed. 566p. 2006.

CETESB. www.cetesb.com.br. Acessado em: 07 de maio de 2008.

FILHO, J.B.G. e NEWMAN, D. Gestão e Gerenciamento de Risco Ambiental I. Revista Banas Ambiental. Ano II, nº12, 2001.

GONÇALVES, R.F. coord.- Desinfecção de efluentes sanitários. FINEP/PROSAB, 2003.

MARA, D. e FEACHEM, R. Technical and Public Health Aspects of Low Cost Sanitation Programme Planning. Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 83, 229-240, 1980.

ROCHA, M.T. e SHIROTA, R. Disposição final de lodo de esgoto. Revista de estudos ambientais, v.1, n.3, 1999.

SANTOS, R.M.B. e BONONI, V.L.R. Normalização de identificação de impactos ambientais da ete salgado filho de campo grande – MS. Revista Engenharia Ambiental e sanitária. ABES. Vol.8 – Nº4 – out/dez 2003, 268-273.